411

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1905 N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 5 juillet 1905, à 1 heure.

PAR

Charles POUGNAULT

LICENCIÉ ÈS SCIENCES

DÉVELOPPEMENT

DU

LOBE GAUCHE DU FOIE

Président : M. RECLUS, *Professeur.*

Juges MM. POUCHET, *Professeur.*
GOSSET, *Agrégé.*
RICHAUD, *Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET 12, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE
(anciennement 36, rue Serpente.)

1905

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL BRISSAUD
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des Enfants	GRANCHER
Clinique de pathol. mentale et des malad. de l'encéphale.	JOFFROY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU TERRIER BERGER.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON
Clinique d'accouchements	PINARD. BUDIN.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.	MM	MM	MM
AUVRAY.	DUPRE	LEGRY.	PROUST.
BALTHAZARD.	DUVAL.	LEGUEU.	RENON.
BRANCA	FAURE.	LEPAGE.	RICHAUD
BEZANÇON.	GOSSET.	MACAIGNE.	RIEFFEL (chef des Travaux anatomiques.
BRINDEAU.	GOUGET.	MAILLARD.	TEISSIER.
BROCA Andre.	GUIART.	MARION.	THIROLOIX.
CARNOT.	JEANSELME.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
CLAUDE.	LABBE.	MERY.	WALLICH.
CUNEO.	LANGLOIS.	MORESTIN.	
DEMELIN.	LAUNOIS.	POTOCKI.	
DEGREZ.			

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

INTRODUCTION

A condition qu'on n'exige point d'eux une précision trop grande, tous les auteurs se montrent d'accord en ce qui concerne le développement macroscopique du foie.

Tous admettent une première phase de développepement symétrique qui durerait pendant la première moitié de la vie intra-utérine.

Puis, à partir de quatre mois et demi, le développement deviendrait asymétrique, le lobe droit l'emporterait dès lors en volume sur le lobe gauche.

« Le foie est symétriquement conformé : les deux lobes droit et gauche sont symétriquement égaux. Mais la diminution relative de croissance que nous avons signalée dans la deuxième moitié de la grossesse s'exerçant surtout sur le segment ou lobe gauche, celui-ci devient plus petit que le droit dans des proportions qui peuvent être très considérables. » (Prenant).

Mais si tous les auteurs admettent ces deux stades successifs, il y en a très peu qui cherchent à donner de ce phénomène, une explication satisfaisante.

Quelques théories ont cependant été soutenues, dont la plus étudiée, la plus laborieuse a été exposée par Wertheimer, dans sa thèse d'agrégation (1883). On peut la désigner sous le nom de THÉORIE VASCULAIRE.

Les prémisses en furent posées par Bertin : Sur le cours du sang dans le foie du fœtus humain (Mémoires de l'Académie des Sciences, 1753).

D'après Bertin, le lobe gauche du foie du fœtus est beaucoup plus grand que le droit, au lieu que chez l'adulte, le lobe droit l'est beaucoup plus que le gauche.

Le lobe gauche est celui qui, chez le fœtus, reçoit immédiatement la plus grande partie du sang et des sucs apportés par la veine ombilicale ; *il doit donc* croître plus rapidement que le droit ; mais la fonction de cette veine s'abolissant au moment de la naissance, le foie ne tire plus son sang que de la seule veine porte ; alors le lobe gauche devient à son tour celui qui reçoit le sang le plus difficilement.

Dans ce mémoire, on le voit, le raisonnement tient lieu d'observation et Bertin est ainsi amené à conclure contre l'évidence, au plus grand développement du lobe gauche.

Wertheimer est cependant reparti de la même base, avec cette différence capitale, il est vrai, qu'il a essayé

de ne s'en plus tenir au seul raisonnement, mais qu'il s'est efforcé de faire concorder les théories et les faits.

Pour cet auteur, le canal veineux (que nous savons maintenant être de formation ultérieure), serait le tronc primitif des veines omphalo mésentériques, tronc que se serait approprié la veine ombilicale.

Partant de là, Wertheimer remarque que « primitivement le canal veineux l'emporte sur le canal de communication entre la veine porte et l'ombilicale, et le sang doit avoir d'autant plus de tendance à s'y engager que, comme l'a fait remarquer E.-H. Weber, il rencontre de la part des capillaires hépatiques une résistance beaucoup plus grande ; à ce stade, il se répand surtout dans le lobe gauche, auquel la veine ombilicale fournit directement des branches nombreuses ; de là aussi les dimensions considérables de ce lobe dans les premiers temps de la vie intra-utérine.

« Mais à partir du quatrième mois, la branche droite de la veine ombilicale s'élargit de plus en plus et permet au sang de pénétrer en abondance dans le lobe droit, aussi les dimensions du lobe gauche commencent-elles à diminuer » (page 81).

En outre, Wertheimer fait intervenir un deuxième facteur : la qualité du sang qui traverse l'organe.

Bichat et Bertin ont en effet signalé un éperon à l'angle de réunion de la veine ombilicale et de la veine porte. Pour le premier, il empêche les deux sangs de se mélanger ; pour le second de ces auteurs, il permet

au sang de l'ombilicale de s'engager dans les vaisseaux à sang veineux porte, et empêche son reflux en sens contraire.

Wertheimer après avoir rappelé ces opinions, et montré les conclusions qui en résultent, sang artériel pur pour le lobe gauche, sang mélangé pour le lobe droit, pense que l'opinion de Bertin est sans doute trop absolue.

« Peut-être pourrait-on penser que par le canal de communication dilaté, une partie du sang de la veine porte s'engage (1) à ce moment dans le lobe gauche, et que l'arrêt de son accroissement tient à ce qu'il ne reçoit plus maintenant qu'un mélange de sang artériel et de sang veineux, et non plus le sang artériel pur..... Il est certain que le courant prédominant doit s'établir de gauche à droite, mais on ne voit pas de raison qui s'oppose à ce qu'une partie du sang de la veine porte pénètre par le canal de communication dans le lobe gauche. »

Sans nous attarder à commenter ce curieux vaisseau, où simultanément s'établissent deux courants sanguins de sens différent, résumons les idées de Wertheimer : Jusqu'au quatrième mois, le lobe gauche est richement vascularisé par l'ombilicale (sang artériel) ; le lobe droit est nourri par la veine porte (sang veineux). Passé cette date : le lobe droit reçoit du sang artériel de l'ombilicale, mais tout au plus

(1) Quatrième, cinquième mois.

autant que le lobe gauche ; d'autre part, le lobe gauche reçoit peut-être un peu de sang veineux, mais sûrement moins que le lobe droit.

Ainsi, comme Bertin, Wertheimer aboutit à faire du lobe gauche, le lobe privilégié : considérablement dans les quatre premiers mois, moins, mais encore nettement dans la deuxième moitié de la grossesse.

Il devrait donc être nettement prédominant dans les quatre premiers mois ; et sa prédominance devrait persister tout en s'atténuant dans les mois suivants. C'est ce que disait Bertin, fermant les yeux, mais conséquent avec lui-même.

Or, il n'en est rien, et la théorie de Wertheimer, incapable de s'appliquer aux faits qu'elle veut interpréter, mérite simplement d'aller rejoindre dans l'oubli les idées de Bertin.

La théorie vasculaire est la seule qui ait été présentée comme expliquant (?) l'opposition entre les deux stades de développement du foie. Mais une deuxième théorie, celle de la RÉGRESSION HÉPATIQUE, a été présentée par quelques auteurs, comme mettant en lumière un des facteurs importants du problème qui nous occupe.

« L'amoindrissement général du foie, relativement à la masse du corps, et le rapetissement de la région hépatique gauche par rapport à la région droite qui entraîne l'asymétrie du foie, ne sont pas entièrement le résultat d'un ralentissement dans la croissance de

l'organe ; mais il se fait certainement durant la période d'accroissement du corps et du foie en particulier des phénomènes régressifs dans certaines régions hépatiques avec disparition du tissu glandulaire et effacement des lumières vasculaires ; les voies excrétrices du foie, c'est-à-dire les canaux biliaires, résistent le plus longtemps à l'atrophie, et demeurent en formant ce que l'on appelle dans l'organisme adulte les *vasa aberrantia*. Ces détails nous ont été révélés par les recherches de Toldt et Zuckerkandl, complétées par celles de S. Mayer et de Czerny. Ils ont lieu de préférence dans les portions du parenchyme hépatique voisins des divers ligaments (le ligament triangulaire gauche de préférence) qui rattachent le foie aux organes voisins. Quant à la cause qui détermine ces atrophies localisées de la substance hépatique, c'est la compression exercée par les organes voisins (Toldt et Zuckerkandl) » (Prenant).

Cette régression hépatique est en somme un phénomène très accessoire, très limité. Il n'est pas propre au lobe gauche ; on ne l'observe guère qu'au niveau des ligaments triangulaires (9 fois sur dix) (Sappey).

Ce que nous avons a étudier ce ne sont pas des phénomènes de régression, mais bien de moindre accroissement. Toutefois il était utile de rappeler l'existence de ces *vasa aberrantia*, trace, comme le dit Prenant,

de la compression exercée par les organes voisins.

Cette notion de la compression de voisinage reviendra constamment dans le cours de notre travail.

Rapprochons-là de la notion suivante :

Le foie est-il plastique? A la suite de Vésale, la plupart des anatomistes considèrant que le foie se moule exactement sur des parties environnantes, qu'il reçoit l'empreinte des organes voisins tous moins durs que lui, l'ont comparé à l'argile, à la cire molle, et lui ont attribué une grande plasticité.

« Par la propriété de ses molécules de se déplacer entre elles, il n'a pas en quelque sorte de forme propre, et reçoit celle que lui communique le milieu où il évolue. Pour His (*Arch. Anat.* 1878), c'est plutôt un organe compressible. En fait il s'agit là d'une propriété commune à toutes les glandes, notamment aux glandes salivaires. On peut admettre que les organes glandulaires présentent une plasticité sinon immédiate, du moins lente et continue, plasticité trophique ou de croissance qui rend leur développement tributaire des moindres pressions du milieu où ils sont placés. » (*Traité d'anatomie* de Poirier).

Nous retiendrons ces deux notions de l'extrême plasticité du foie, et de son extrême sensibilité aux pressions du voisinage.

Des faits extrêmement nombreux prouvent leur

réalité. Dans le cours de cette étude, nous aurons l'occasion d'en publier quelques-uns.

Enfin ils constituent la véritable base d'une communication récente qui est elle-même le point de départ de notre thèse.

Nau vient de communiquer à la Société anatomique les considérations suivantes :

1° Il n'y a pas opposition entre les deux moitiés de la grossesse, en ce qui concerne le développement du lobe gauche du foie. Très tôt : dès la dixième semaine, le foie est asymétrique et le lobe gauche moins volumineux que le lobe droit : cette asymétrie précoce s'accentue simplement à mesure que le fœtus se développe.

Ce fait vient à l'encontre de toutes les opinions classiques. Son intérêt est de ne pas faire du foie un viscère capricieux développant alternativement chacun de ses lobes, en arrêtant ou en hâtant brusquement l'expansion sans cause visible.

Ce fait, s'il est réel, a l'avantage de nous affranchir des théories par trop hypothétiques auxquelles ont eu recours les auteurs qui ont vu dans le lobe gauche un lobe d'abord privilégié, puis sacrifié. Nous avons déjà vu que ces théories étaient insoutenables.

2° Quand le foie se développe à l'abri des pressions extérieures, et sans que son expansion soit limitée, ses deux lobes restent sensiblement égaux jusqu'au

terme de la vie intra-utérine (hernies ombilicales embryonnaires) ;

3° Quand, au contraire, la cavité abdominale est normale, il y a moins de place à gauche qu'à droite, du fait de la présence à gauche de l'estomac et des viscères contenus dans le mésogastre postérieur. Ces viscères sont d'apparition ou de développement plus tardif que le foie. Il est donc naturel que dans les premières semaines le foie soit presque symétrique, puis que graduellement l'asymétrie s'accuse, l'expansion du lobe gauche se trouvant graduellement limitée par celle d'autres viscères, antagonistes, pourrait-on dire ;

4° Ces faits et cette interprétation sont en concordance parfaite avec ce que nous savons touchant la plasticité du foie et son extrême sensibilité aux pressions du voisinage.

Telle est cette communication ; en l'exposant, nous avons exposé l'objet de notre travail, qui est de contrôler point par point les assertions qu'elle contient. Nous avons revu les pièces sur lesquelles s'était appuyé M. Nau. Nous en avons examiné de nouvelles. Nous nous proposons de les publier intégralement. Nous voudrions déterminer dans quelle mesure il y a lieu d'adopter, de repousser, de modifier ces vues.

C'est dans le laboratoire de la Maternité que nous avons fait nos recherches et notre premier devoir est

de remercier M. Porak et son érudit chef de laboratoire, M. Durante. Leur aimable accueil a considérablement facilité notre tâche. Nous les prions de croire à notre sincère gratitude.

CHAPITRE II

La question de fait. Le foie est-il ou non asymétrique dans la premlère moitié de la vie intra-utérine.

I

Nous avons limité nos recherches à l'étude du fœtus de moins de 16 centimètres. La longueur du fœtus est, en effet, le seul critérium en matière d'âge, et l'on admet communément qu'un fœtus de 16 centimètres est âgé de quatre mois révolus ; en n'étudiant que des fœtus de moindres dimensions, nous sommes donc assuré d'être resté dans les limites de notre sujet.

Nous avons commencé par durcir nos sujets par immersion dans des solutions de formol.

Nous avons alors suivi la technique à laquelle avait eu recours M. Nau, et que voici. Elle consiste à sectionner transversalement le tronc au niveau du thorax, et à mettre à nu la face convexe du diaphragme : les parois thoraciques et la colonne verté-

brale sont sectionnées exactement au-dessus des insertions diaphragmatiques. Chaque pièce est ainsi réduite à l'état d'une cavité abdominale fermée de toute part par une mince paroi.

De ces parois, l'une, la paroi supérieure, diaphragmatique, est semi-transparente et laisse apercevoir la face supérieure du foie en place. Ce viscère apparaît sous forme d'un croissant, embrassant dans sa concavité la colonne vertébrale. S'il est symétrique, ses deux cornes droite et gauche doivent être également longues et larges et arriver l'une et l'autre jusqu'au pôle supérieur de la capsule surrénale correspondante. S'il est asymétrique, il permet diverses constatations.

Cet examen soigneux transdiaphragmatique demande vérification. On retire donc délicatement le diaphragme et pelant en quelque sorte la pièce. Puis, après avoir ainsi contrôlé l'examen transdiaphragmatique, on retire également les parois antérieure et latérales de l'abdomen jusqu'au bord inférieur du foie. On peut ainsi se rendre compte des dimensions verticales du foie intact. Ceci fait, respectant les connexions postérieures du foie, on soulève son bord antérieur, et l'on se rend compte de ses rapports exacts avec le rein droit et la masse gastro-intestinale. On peut enfin mesurer l'épaisseur des deux lobes.

Cette technique respecte le foie, ménage ses rap-

ports autant que faire se peut, et présente, croyons-nous, le maximum de garanties.

Voyons maintenant quelles constatations nous avons été amenés à faire.

Fœtus I. Longueur 4 cent. 5 (huit à neuf semaines). La face supérieure du foie est, à première inspection, symétrique. Elle arrive de chaque côté jusqu'au pôle supérieur de la capsule surrénale. Toutefois, le pôle surrénal gauche est plus apparent que le droit.

Pour constater l'asymétrie hépatique, qui est réelle, il faut isoler complètement le foie. En le soulevant, on trouve la face inférieure du lobe gauche creusée absolument comme l'est la face interne du poumon gauche, et la masse gastro-intestinale logée dans cette niche. Face inférieure du lobe droit en rapport avec le rein droit.

Si l'on enlève cette masse, on constate que le foie a une forme générale globuleuse. Seule sa face inférieure est échancrée, excavée presque exclusivement aux dépens du lobe gauche.

A l'œil on a l'impression que la moitié gauche du foie est moins volumineuse que la moitié droite. En vérifiant au compas, on trouve une différence à l'avantage du lobe droit sous le triple rapport des dimensions sagittales, verticales, et de l'épaisseur.

Fœtus II. 4 centimètres (huit semaines), *in thèse* de Paillard, page 14 (Paris, 1903). — Le foie de ce

fœtus avait été examiné uniquement par sa face diaphragmatique. Le croissant hépatique était symétrique.

Fœtus III. 7 centimètres (dix semaines environ), *in thèse* de Paillard, page 14. — Foie examiné exclusivement par sa face diaphragmatique. Le croissant hépatique semble symétrique. Des deux côtés il atteint le pôle surrénal.

Fœtus IV. 7 centimètres 5 millimètres (dix semaines environ).

α) Examen transdiaphragmatique. Le croissant hépatique s'étend de chaque côté jusqu'au pôle surrénal qu'il recouvre.

Le lobe droit bombe plus que le gauche, déprimé par l'empreinte cardiaque.

β) Vue postérieure. L'épaisseur de foie qui surmonte l'appareil rénal est beaucoup plus grande à droite qu'à gauche.

γ) Les faces antérieures et latérales de l'abdomen étant retirées, on constate que les dimensions verticales du foie sont nettement plus grandes à droite qu'à gauche.

δ) Le foie étant soulevé, on constate une grande différence dans l'épaisseur des deux lobes : le droit épais, le gauche mince.

ε) Le foie étant retiré, on constate les dispositions suivantes :

A droite, le foie était en rapport avec toute la face antérieure du rein. Cette partie de l'abdomen était remplie par l'épais bord postérieur du lobe droit.

A gauche, l'estomac est couché devant la moitié supérieure du rein : les dimensions verticales de cet estomac atteignent déjà 7 millimètres. La rate est grosse comme un grain de mil.

La masse intestinale occupe le côté gauche de l'abdomen ; vers la droite, elle dépasse de 2 millimètres le pylore. A la partie droite de cette masse, on voit distinctement le cœcum et son appendice, situé entre l'anse descendante du duodénum, le pôle inférieur du rein et le foie.

Ainsi, dans toute la moitié gauche de l'abdomen, il n'y a place que pour une mince épaisseur du foie entre la paroi antéro-latérale de l'abdomen d'une part, l'estomac et la masse intestinale de l'autre. L'infériorité du lobe gauche est donc extrêmement nette.

Fœtus V. Longueur 8 centimètres 5 millimètres, (11-12 semaines).

Le foie a la forme d'un bouclier à convexité antéro-supérieure. Sous le diaphragme, à droite, il s'étend jusqu'à la capsule surrénale. A gauche, l'estomac est encore enfoui sous le foie, mais la rate large de 2 mil-

limètres est visible entre le foïe et le pôle surrénal, qu'elle sépare l'un de l'autre.

Les dimensions verticales et antéro-postérieures du lobe droit l'emportent légèrement (un à deux millim.) sur celles du lobe gauche. Si l'on enlève le foie, on constate que la masse intestinale occupe presque tout entière la moitié gauche de la cavité abdominale.

A droite, le foie est en contact avec toute la face antérieure du rein. Aussi le lobe droit est-il épais et à direction antéro-postérieure, le lobe gauche est-il mince, concave en arrière, contournant la masse intestinale.

La différence d'épaisseur des deux lobes est frappante, non inférieure à 3 millimètres.

Fœtus VI. 9 centimètres (3 mois), *in-thèse* de Paillard, page 14. — Le foie a été examiné en place à travers le diaphragme intact. La corne gauche du croissant est nettement moins développée que la corne droite. Le foie ne dépasse pas à gauche une transversale passant par le bord postérieur de l'orifice œsophagien.

Derrière le foie, on aperçoit par transparence, la grosse tubérosité de l'estomac en dedans, la rate immédiatement en dehors ; derrière eux, la capsule surrénale et le pôle supérieur du rein.

Fœtus VII. 9 centimètres (3 mois).

α) Face diaphragmatique : La corne gauche du

croissant hépatique n'atteint pas le pôle surrénal ; elle en est séparée par une épaisseur de 2 millimètres d'estomac et de rate. Le foie remonte plus haut à droite qu'à gauche, le diaphragme droit étant plus convexe que le gauche.

Fig. I. — Fœtus de 8 cent. 5. Intestins.

β) La paroi abdominale étant enlevée, on constate qu'à droite le foie est en rapport avec toute la hauteur de la paroi latérale de l'abdomen (13 millimètres) ; à gauche, avec une partie seulement de cette paroi

(7 millimètres). Au-dessous du foie, l'intestin est directement en contact avec la paroi latérale gauche de l'abdomen.

γ) Le foie soulevé, on trouve le lobe gauche excavé, le lobe droit plein.

On peut distinguer deux étages dans la cavité abdominale : un supérieur, qui descend jusqu'au pôle inférieur du rein droit. Dans cet étage, le foie est en rapport direct avec le rein à droite, avec l'estomac et la masse intestinale à gauche. Au-dessous du rein, le rapport est intestinal des deux côtés.

En somme, asymétrie marquée.

Fœtus VIII. Longueur, 9 cent. 8 (âge 3 mois).

α) Face diaphragmatique. La corne droite est plus épaisse et plus longue que la corne gauche. Celle-ci arrive cependant jusqu'à la capsule surrénale et recouvre encore d'une mince languette l'estomac et la rate.

β) Face latérale droite. Très haute ; occupe tout l'hypochondre et le flanc.

Face latérale gauche presque inexistante : elle recouvre la rate ; mais au-dessous, tout l'intestin est directement en rapport avec la paroi latérale de l'abdomen.

Le bord inférieur du foie suit une ligne oblique de haut en bas et de gauche à droite.

γ) Différence d'épaisseur considérable. La moitié gauche de l'abdomen contient outre l'estomac et la

rate presque toute la masse intestinale ; il n'y a d'intestin à droite que dans la fosse iliaque au-dessous du rein.

Le foie est en rapport à droite avec toute la hauteur du rein, et remplit toute la cavité abdominale de ce côté.

A gauche une mince couche de foie recouvre le coussinet intestinal, l'estomac et la rate.

Fœtus IX. Longueur, 11 cent. 3/4 (3 mois et demi).

α) Face diaphragmatique. A gauche, le foie et la capsule surrénale sont séparés par l'estomac en dedans, la rate au milieu, l'intestin tout en dehors.

A droite, le foie recouvre la capsule surrénale.

β) Latéralement le foie est en rapport avec toute la face latérale de l'abdomen sur une hauteur de 16 millimètres à droite.

A gauche, le foie se porte obliquement de haut en bas et d'arrière en avant. A l'extrémité de la transversale qui passe par l'orifice œsophagien, sa hauteur est de 4 millimètres. Ainsi la paroi abdominale latérale gauche est surtout en rapport avec l'intestin.

γ) En avant : hauteur de la face convexe au bord antérieur : A droite, 16 millimètres, à gauche, 13 millimètres.

δ) De même épaisseur des deux lobes très différente.

L'épaisseur diminue graduellement de droite à gauche.

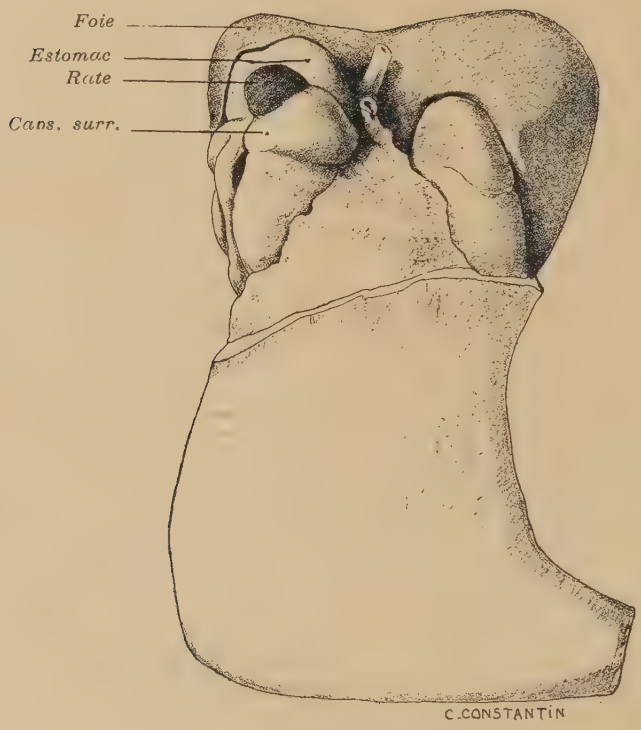

Fig. II. — Fœtus de 11 cent. 3/4 vu de dos.

Mais il n'y a plus la disposition intestinale toute particulière aux premiers mois et que nous avions rencontrée jusqu'ici : la masse intestinale pelotonnée dans la moitié gauche de l'abdomen, et nichée en partie dans la concavité du lobe gauche.

Ici les deux lobes reposent sur le coussinet intestinal.

Fœtus X. 12 centimètres (3 mois et demi).

α) Face diaphragmatique : croissant auquel il semble que l'on ait enlevé une corne.

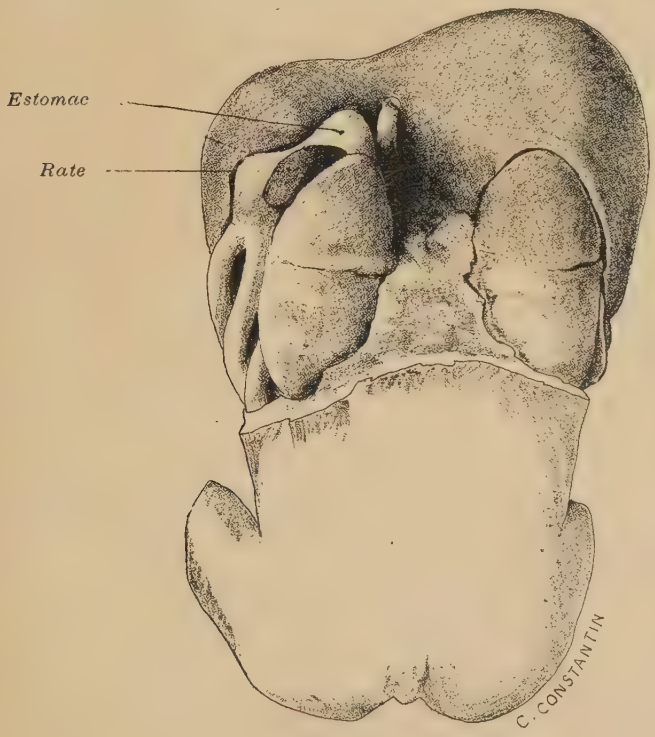

Fig. III. — Fœtus de 12 centimètres.

A droite, en effet, le foie s'avance jusqu'à la capsule surrénale qu'il surplombe.

A gauche, il ne franchit pas la transversale passant par le bord postérieur de l'orifice œsophagien.

Sur une largeur de 5 millimètres l'estomac et la rate s'interposent entre lui et la capsule surrénale.

δ) Latéralement le foie occupe toute la face latérale droite de l'abdomen jusqu'au rein. A gauche, la paroi abdominale latérale est en rapport presque exclusivement avec l'intestin : à peine un peu de foie en haut et en avant.

Hauteurs comparées: 12 millimètres à droite, 6 millimètres à gauche.

γ) Vue antérieure: hauteur à droite 13 millimètres.

— — à gauche 10 millim. 5.

δ) Epaisseur des lobes extrêmement inégale. En effet, la masse intestinale occupe les trois quarts de l'abdomen à gauche, tout l'étage inférieur en avant, et à droite s'insinue seulement entre la fosse iliaque et les pôles inférieurs du rein et du foie. La face inférieure du lobe droit est comme renflée pour conserver contact avec le rein, la face inférieure du lobe gauche est légèrement concave.

Fœtus XI. Longueur 13 centimètres (3 mois et demi).

α) Face diaphragmatique. Dimensions antéro-postérieures :

A droite 18 millim. 5. A gauche 12 millim. 5.

A droite le foie surmonte et déborde en dehors la capsule surrénale.

A gauche ils sont séparés de dedans en dehors par l'estomac, la rate et l'intestin.

β) Vue latérale. A droite véritable face : hauteur 18 millimètres.

A gauche simple bord hauteur 5 millimètres.

Rapport de la paroi abdominale avec le foie à droite, avec l'intestin à gauche.

γ) En avant hauteur : A droite 16 millimètres.

— A gauche 14 millimètres.

δ) Face inférieure : Opposition marquée entre la face inférieure du lobe droit convexe et celle du lobe gauche concave.

L'intestin occupe les trois quarts de l'abdomen à gauche, la moitié inférieure au milieu, à droite il est limité par le contact du foie avec toute la face antérieure du rein ; il n'arrive à la paroi latérale qu'au-dessous du pôle inférieur de ces deux viscères, juste au-dessus de la crête iliaque.

II

Il nous a paru inutile de multiplier les dissections. On le voit, toutes concordent. Aussi loin que nous avons pu remonter, nous avons trouvé un foie asymétrique. Passé trois mois, cette asymétrie est évidente de quelque manière que l'on examine ce viscère; avant cette date, au contraire, l'exiguité des sujets,

et le fait qu'il s'agit surtout d'une différence d'épaisseur, rend la constatation plus délicate.

Résumons donc nos recherches et donnons la description d'ensemble du développement du foie, de la huitième semaine, jusqu'à quatre mois.

A huit semaines, le foie est un organe globuleux, qui remplit presque entièrement la cavité abdominale. Il s'étend également sous le diaphragme de chaque côté ; en avant et latéralement il double la paroi abdominale. Il faut de minutieuses mensurations au compas pour constater que sa moitié gauche a des dimensions sagittales et transversales moindres que sa moitié droite.

Mais si on le soulève, on trouve sa face inférieure excavée, à gauche seulement, et le tube digestif rudimentaire logé dans cette niche. Il y a donc une différence d'*épaisseur* notable déjà entre les deux lobes et parallèlement on note la situation de la masse gastro-intestinale *à gauche* du plan médian.

A dix semaines l'asymétrie s'accuse. Le foie s'étend toujours également sous le diaphragme de chaque côté. Mais à gauche il est déprimé par l'empreinte cardiaque. Il est moins épais au-dessus de la capsule surrénale gauche ; les dimensions verticales en avant et latéralement sont plus grandes au niveau du lobe droit.

Enfin, l'épaisseur des deux lobes est extrêmement différente.

Le lobe droit occupe toute la moitié droite de l'abdomen jusqu'au rein droit, sur lequel il s'applique.

Le lobe gauche est mince, coulé entre la paroi abdominale en avant, l'estomac et sous l'estomac toute la masse intestinale en arrière.

Pendant deux semaines nous voyons cette disposition s'accentuer, la masse intestinale toujours située à gauche, recouverte en avant et en dehors par une coque hépatique. Graduellement la couche de foie qui sépare supérieurement l'estomac et la rate du diaphragme s'amincit, et vers la douzième semaine le contact s'établit entre la rate et l'estomac d'une part, le diaphragme d'autre part.

Ce contact s'établit quelquefois dès que le fœtus a 8 centimètres, quelquefois alors seulement qu'il en a déjà 12.

Dès ce moment l'asymétrie s'accuse plus nette. L'intestin se fait jour en dehors et vient au contact de la paroi latérale gauche de l'abdomen. A trois mois et demi le lobe gauche du foie est donc débordé en arrière et en dehors par l'estomac, la rate et l'intestin. A première inspection il est dans toutes ses dimensions nettement plus grêle que le lobe droit.

L'estomac et l'intestin occupent une partie de la cavité abdominale gauche plus importante que celle qu'il occupe lui-même.

Seul le lobe droit reste volumineux, massif, occupant tout entre la face antérieure du rein, les faces

latérale droite et antérieure de l'abdomen. L'intestin de ce côté ne trouve place que dans la fosse iliaque, sous le pôle inférieur du rein et du foie.

A quatre mois le plan de séparation entre le foie et la masse gastro-intestinale est un plan généralement oblique de haut sn bas et de gauche à droite, de la rate à la crête iliaque droite.

Le foie semble occuper une place plus considérable que celle qu'il occupe en réalité, par le fait que son bord antérieur continue à descendre fort bas à gauche, quoique toujours moins bas qu'à droite. Mais ce bord antérieur est très mince. C'est du côté gauche un simple plastron. Si l'on soulève le foie en masse, on constate que les dimensions réelles du lobe gauche sont déjà exiguës.

Nous sommes arrivé ainsi par l'*accentuation graduelle* d'une disposition *primitive* à l'état que l'on croyait propre à la deuxième moitié de la vie intra-utérine.

Nous voyons donc qu'il n'y a aucune démarcation possible entre deux prétendues étapes dans le développement du foie.

Le foie asymétrique, dès la huitième semaine, a accentué graduellement son asymétrie.

Ajoutons qu'il n'a, à aucun moment, cessé d'accroître chacun de ses lobes. Il a seulement moins accru son lobe gauche.

CHAPITRE III

Les Influences extérieures

Extrême plasticité, extrême sensibilité aux moindres pressions de voisinage, deux propriétés bien connues du parenchyme hépatique, avons-nous vu plus haut. Cire molle, pourrait-on dire, apte à se modeler sur des parois entre lesquelles elle se trouve située et en prenant l'empreinte fidèle.

Trois ordres de faits découlent de cette plasticité :

1° *Le foie du fœtus accuse et souligne le moindre point faible des parois contre lesquelles il est appliqué.*

Il envahit immédiatement les cavités anormales qui s'offrent à lui ; en pareil cas, il se comporte exactement de la même façon, quelque soit le lobe qui va fournir le prolongement anormal. Il suffit de voir à ce point de vue les nombreuses observations des hernies ombilicales ou diaphragmatiques congénitales.

Un fœtus de 7 centimètres présenté par M. Nau à la Société anatomique en janvier 1904, avait à la fois

une hernie diaphragmatique et une hernie ombilicale gauche embryonnaire.

Le foie s'était coulé et dans la plèvre gauche et dans la hernie ombilicale. Sa forme était régie seulement par celle des parois contre lesquelles il était appliqué et le volume de ses diverses parties semblait bien dépendre exclusivement de la place dont elles disposaient.

2° *Quand le foie se développe à l'abri de toute pression localisée, sa forme devient sensiblement régulière, influencée seulement par ses connexions et jusqu'à terme, cette symétrie grossière persiste.*

Ces conditions se trouvent réalisées dans les volumineuses exomphales qui datent des premiers temps du développement.

En pareil cas, tous les viscères abdominaux se développent hors de l'abdomen dans un mince sac verdâtre, translucide et mou : au-delà de cette paroi les eaux de l'amnios achèvent de supprimer toute compression localisée.

Le foie se développe donc en pareil cas à l'abri de toute influence extérieure. Ces pièces sont malheureusement assez rares.

Il est d'autre part fréquent que ces fœtus exomphales présentent d'autres malformations. Il en résulte que tantôt l'observateur a négligé la description du foie pour lui sans intérêt, tantôt le fœtus entier et

intact a été immergé dans un bocal et placé dans quelque musée où il jouit désormais de l'impunité.

M. Nau a cependant pu se procurer deux fœtus exomphales, l'un de sept mois, l'autre à terme et voici jointe aux renseignements généraux indispensables, la description de leurs foies.

XII. — Fœtus exomphale. Musée de la Maternité, numéro 2. Fille à terme. Hernie ombilicale du volume d'un poing d'adulte. Paroi herniaire verte translucide et molle.

Insertion latérale gauche du cordon, composée d'une veine (la veine ombilicale gauche) et d'une seule artère (l'artère ombilicale droite).

La veine chemine quelques centimètres dans la paroi herniaire, puis saute de la paroi au foie, engaînée dans un manchon péritonéal, non dans un méso.

La hernie contient tout le foie, l'estomac, le duodénum, la tête du pancréas, l'anse intestinale primitive.

Le foie, vu d'en haut, a la forme d'une feuille de pourpier, s'implantant sur la paroi postérieure de l'abdomen sur moins de 2 centimètres de large.

Vu d'en bas, la partie moyenne de sa face inférieure est déprimée, les parties latérales sont saillantes et comme repliées en dedans.

Les deux moitiés du foie sont d'égal volume.

Ajoutons qu'il ne s'est pas formé de canal veineux

et que tout le sang amené au foie doit s'y capillariser avant d'être repris par les veines sus-hépatiques.

XIII. — Fœtus exomphale et hydrocéphale, né mort à 7 mois, sexe féminin.

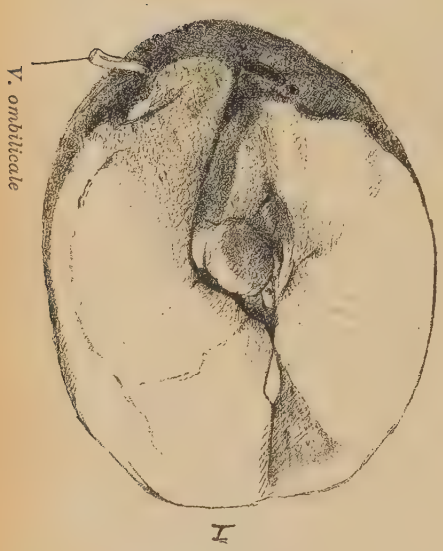

Fig. IV. Fœtus XIII.
Face inférieure intacte.

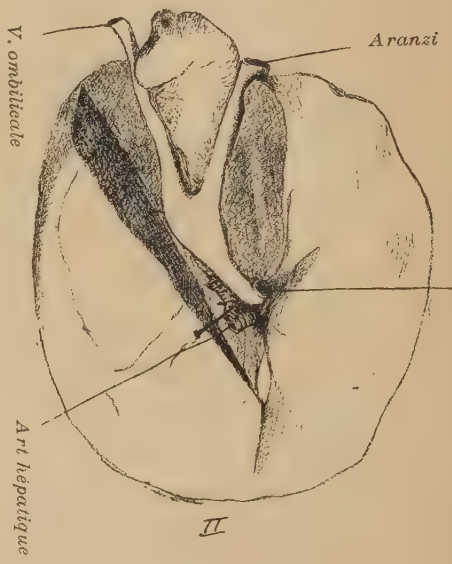

Fig. V. Fœtus XIV.
Face inférieure après mise à nu des vaisseaux.

Une hernie ombilicale embryonnaire, grosse comme une mandarine, donne insertion au cordon ombilical. Cordon et sac herniaire ont la même constitution et le même aspect semi-translucide.

L'anneau herniaire a les dimensions d'une pièce de deux francs.

La hernie est devenue la véritable cavité abdomi-

nale du fœtus. Le foie entier, l'estomac, la rate, la masse intestinale sont en ectopie dans le sac.

Le foie occupe la moitié supérieure ; il serait sphérique, n'était qu'il présente inférieurement une face intestinale aplatie.

Il adhère en arrière à la paroi abdominale postérieure, sur une largeur de 3 centimètres, et jette à ce niveau dans la veine cave, une veine sus-hépatique volumineuse. C'est là son seul moyen de fixité. Il n'y a pas de grand faux du péritoine. En effet, la veine ombilicale chemine dans la paroi herniaire d'abord en compagnie des artères ombilicales, puis seule, se dévie alors à gauche, et aborde seulement le foie au niveau de l'extrémité gauche de son bord adhérent, à 1 centimètre environ de la veine cave inférieure. Elle pénètre aussitôt en plein parenchyme hépatique.

Au centre de la face inférieure, le hile. De son extrémité droite part en avant le sillon de la vésicule ombilicale, cette dernière rudimentaire. Derrière le hile, le volumineux lobe de Spiegel, s'enfonçant dans l'anneau que forment la petite courbure gastrique et le duodenum. De l'extrémité gauche du hile part en arrière un sillon profond, séparant le lobe de Spiegel et le lobe gauche et donnant insertion au petit épiploon.

Le pédicule vasculaire du foie est normal. L'artère hépatique est volumineuse.

A l'extrémité gauche du hile, la veine porte se con-

tinue directement avec le canal d'Aranzi. Celui-ci est très volumineux. Son calibre est supérieur à la somme des calibres des veines porte et ombilicale. Cette dernière gagne l'origine du canal d'Aranzi par le plus court chemin. En somme, le système porte est ici presque virtuel. L'artère hépatique très volumineuse est certainement le principal vaisseau nourricier du foie. Enfin, les deux moitiés droite et gauche de ce foie globuleux sont d'égal volume.

Retenons donc ce fait capital de deux foies s'étant développés symétriquement jusqu'à 7 et 9 mois respectivement dans des sacs herniaires où ils étaient soustraits à l'action des compressions localisées. Notons aussi en passant que les conditions de vascularisation absolument différentes n'ont aucune influence sur le développement de l'organe.

Dans un cas, en effet, réalisation absolue du système porte à partir de la veine ombilicale restée gauche : pas de canal d'Aranzi. Dans le second, canal d'Aranzi excessivement volumineux, absorbant certainement le sang ombilical et porte, et n'en laissant qu'une infime partie se distribuer au parenchyme.

Néanmoins, dans les deux cas, foie symétrique. Lobe gauche égal au lobe droit.

M. Trollard, de son côté, vient de publier une observation de hernie diaphragmatique congénitale qui confirme d'une façon absolue les vues exposées dans ce travail.

Il s'agit d'un Arabe de 55 ans qui possédait une hernie diaphragmatique congénitale droite. Le foie avait basculé. Son lobe droit était devenu entièrement thoracique, le gauche était resté abdominal.

Or, le lobe droit restreint dans son expansion par la rigidité des parois thoraciques mesure seulement 13 centimètres à la base et 9 verticalement.

Le lobe gauche, au contraire, au large dans la cavité abdominale mesure 29 centimètres transversalement, 20 verticalement, et 35 millimètres d'épaisseur.

Ajoutons qu'il ne s'agit pas de distinction arbitraire entre les lobes droit et gauche. Une figure jointe à l'observation montre clairement les repaires fixes : veine cave et veine ombilicale délimitant sans erreur possible le lobe droit thoracique, et le lobe gauche abdominal.

3° *Influence des compressions localisées, s'exerçant d'une façon anormale.*

Normalement l'estomac est pendant les trois premiers mois séparé du diaphragme par une épaisseur de foie. Ce foie s'amincit graduellement et entre la douzième et la quatorzième semaine, l'estomac, continuant à se développer refoule en avant le bord postérieur du lobe gauche et émerge entre le foie et la capsule surrénale. Il comprime donc de bas en haut la partie postérieure du lobe gauche du foie et finit par le refouler en avant.

Dans quelques cas, cette compression s'exerçant directement de bas en haut, laisse intacte l'extrémité gauche du foie, qui déborde cet estomac et l'isole du reste de l'organe.

On a ainsi un foie qui dépasse à peine la ligne médiane ; puis en dehors un petit foie situé sous le diaphragme, au-delà de la grosse tubérosité gastrique. Enfin, trace de l'unité primitive la capsule de Glisson persiste, formant un véritable méso et contenant les vaisseaux du foie accessoire.

Telle est l'observation de Laget publiée à la Société Anatomique (année 1874, page 42). Tel est le cas rapporté par Husckke (*Encyclopédie anatomique*, tome V. p. 144) « d'un foie surnuméraire, long d'un pouce, à l'extrémité gauche de la glande, chez un vieillard. Il ne tenait au lobe gauche que par la tunique péritonéale et par des vaisseaux. »

CHAPITRE IV

L'Antagonisme des viscères abdominaux

« Le foie est déjà un organe considérable dans la première semaine de la vie intra-utérine, et l'on peut même dire qu'à dater du moment de son apparition il a un volume proportionnel d'autant plus considérable que l'embryon est plus jeune. » (Meckel.)

Sous une autre forme, le foie est le viscère abdominal dont le développement est le plus précoce.

Il envahit donc dans les premières semaines *toute la cavité abdominale*. Mais le moment vient ou l'intestin frise ses circonvolutions et augmente de volume dans des proportions considérables. Les premières circonvolutions apparaissent vers la septième semaine (Prenant).

L'estomac a son tour augmente de volume et dessine sa grosse tubérosité.

La rate enfin se forme vers le deuxième mois. Sur un fœtus long de sept centimètres et demi, ses dimensions sont encore celles d'un grain de mil. Mais elle va désormais augmenter rapidement de volume.

L'abdomen enfin est une cavité close. La masse

gastro-intestinale, s'y développant va donc disputer maintenant au foie une cavité qu'il y occupait seul auparavant.

Dernière remarque importante et inédite. Cette masse gastro-intestinale toute entière est située dans la moitié gauche de l'abdomen.

Soulignons ce fait: Non seulement l'estomac et les viscères du mésogastre postérieur sont gauches, mais aussi toute la masse formée par l'intestin grêle.

Dans la série des fœtus que nous avons examinés, nous avons soigneusement déterminé la situation respective des viscères abdominaux et particulièrement de l'intestin. (Voir figure I).

Donc nous trouvons à gauche, recouvert par le foie en haut, en avant et en dehors une masse, un groupe de viscères à développement tardif, mais qui, à partir de la fin du deuxième mois, va augmenter considérablement de volume.

Par le fait de son expansion cette masse va peser sur le foie et tendre à le refouler.

Tout d'abord, en haut et en arrière, nous la voyons au troisième mois se faire jour entre le foie et la capsule surrénale. La grosse tubérosité et la rate sont, à cette date, devenues sous-diaphragmatiques.

La poussée intestinale continuant, le recul hépatique continue en dehors, et, au-dessous de la rate, l'intestin devient à son tour superficiel, prenant con-

tact avec la plus grande partie de la paroi latérale gauche de l'abdomen.

En avant la couche du foie s'amincit entre la paroi abdominale et l'intestin et descend un peu moins bas que du côté droit.

L'intestin est gauche, rappelons-le, et cette expansion sur place lui suffit tout d'abord. Plus tard seulement, il fera effort à droite, refoulant le pôle inférieur du foie, et s'insinuant entre sa face inférieure et le pôle inférieur du rein.

En résumé, nous constatons, et pouvons suivre pas à pas les phases de cette lutte pour l'expansion, entre le foie accapareur primitif et les autres viscères abdominaux.

Et nous constatons également la situation primitivement gauche de l'intestin, avec, comme corollaire, le refoulement précoce du lobe gauche du foie.

Il y a donc inévitablement antagonisme entre le développement du foie et celui de la masse gastro-intestinale, antagonisme qu'il fallait souligner.

CHAPITRE V

Vue d'ensemble

Maintenant que nous avons étudié un à un les divers éléments de la question que nous nous étions posée, il convient de les examiner ensemble et de voir dans quelle mesure nous avons confirmé ou infirmé la théorie qui nous a servi de point de départ.

Nous avons eu d'abord à reprendre une question de fait, et sur ce point précis il ne nous semble point qu'il y ait place pour le doute.

Aussi haut que nous ayions pu remonter dans le développement, dès la huitième semaine, nous avons constaté l'asymétrie du foie, le moindre développement du lobe gauche. Dans la période que nous avons envisagée et qui va du deuxième au cinquième mois, nous avons vu les deux lobes du foie s'accroître régulièrement l'un et l'autre, mais toujours l'un dans de moindres proportions que l'autre, de telle façon que la différence de leurs volumes s'accusait plus nettement à mesure que nous examinions des fœtus plus âgés. Nous n'avons constaté à aucun moment un

saut brusque, mais bien une asymétrie graduellement plus accentuée. Bref, le fait mis en lumière par M. Nau nous paraît rigoureusement exact. Reste l'interprétation. Elle est basée, rappelons-le, sur la plasticité du foie, c'est-à-dire sur cette propriété qu'a le foie de se mouler sur les organes voisins, de remplir exactement tous les angles, tous les espaces qu'on lui abandonne, de céder, au contraire, devant les pressions les plus légères, à condition qu'elles soient continues.

Elle repose encore sur l'antagonisme des viscères se développant dans une cavité abdominale close, antagonisme exagéré par le fait qu'un de ces viscères, le foie, plus précoce que les autres, a envahi tout l'abdomen, et que, partant, le développement secondaire des autres viscères a pour corollaire obligé le refoulement de ce foie.

Elle repose enfin sur ce fait que l'asymétrie du foie est à chaque instant mesurée par le degré de développement de ces viscères antagonistes, qu'à chaque recul du lobe gauche correspond un empiètement de la grosse tubérosité, de la rate ou de l'intestin.

Le moindre volume du lobe gauche nous apparaît ainsi intimement lié à la situation gauche des viscères dont nous venons de parler.

En ce qui concerne l'estomac et la rate, cette étude topographique ne nous a rien appris de nouveau. En ce qui concerne l'intestin, au contraire, nous avons à

mettre en lumière ce fait sinon méconnu, tout au moins passé sous silence, comme étant négligeable : La masse intestinale se développe dans la moitié gauche de l'abdomen, fait important au point de vue du développement hépatique (1).

Mais peut-être nous objectera-t-on que nous prenons une conséquence pour une cause, un fait secondaire pour un fait primitif, et au lieu de subordonner le développement du foie à la situation de l'intestin, pensera-t-on que la situation de l'intestin est, au contraire, déterminée par le développement du foie.

Accepter cette théorie, ce serait admettre une prépondérance initiale du lobe droit du foie, c'est-à-dire abonder dans nos vues en les exagérant. Nous venons

(1) Cette situation gauche de la masse intestinale a toujours été considérée jusqu'à ce jour comme un phénomène secondaire. Zernoff, de Moscou, étudiant la forme et la situation de la portion mésentérique de l'intestin grêle chez l'adulte, conclut que les anses de la moitié supérieure de l'intestin sont situées dans la moitié gauche et supérieur dn ventre, les anses de la moitié inférieure dans le côté droit et le petit bassin.

Lemaire confirme l'exactitude de cette disposition chez le nouveau-né. Mais ces auteurs se contentent d'étudier la disposition d'organes fixés dans leur forme et leur situation définitives, C'est ainsi que Lemaire estime que chez le nouveau-né l'intestin est surtout gauche, parce que c'est à gauche qu'il a maintenant le plus de place.

Il ne soupçonne pas que aux premiers mois du développement, quand le foie envahisseur occupe tout l'abdomen, l'intestin est déjà tout pelotonné à gauche, dans la concavité du lobe gauche du foie ; qu'il n'est pas devenu gauche, parce que le recul du foie lui a laissé champ libre, mais que bien au contraire, il a fait effort pour envahir aussi le côté droit, dont il occupe une part plus appréciable aux derniers mois de la vie intra-utériue qu'aux premiers.

de démontrer l'asymétrie précoce du foie ; ce serait admettre l'asymétrie originelle, essentielle de cet organe. Mais ce serait d'autre part comprendre le développement des viscères abdominaux, comme comprendrait le développement des viscères thoraciques un auteur qui dirait que la situation gauche du cœur et le moindre développement du poumon gauche, sont secondaires à la prépondérance du poumon droit.

En réalité, il faut accepter un fait initial : La rotation de l'estomac et la déviation à gauche du mésogastre postérieur et de l'anse intestinale primitive. Pourquoi et comment ? Problème obscur qu'on simplifie peut-être dans une légère mesure en rappelant la situation, le décubitus latéral gauche de l'embryon dès les premiers temps du développement. Mais quelque explication qu'on veuille donner de ce fait, il faut l'admettre, et dès lors, il nous paraît loisible et logique d'en tirer les conclusions que nous en avons dégagées, touchant l'asymétrie hépatique.

Elles nous paraissent singulièrement confirmées par ces pièces où le foie se développant librement dans un sac herniaire, à l'abri de toute compression extérieure, reste symétrique jusqu'au terme de la vie intra-utérine, témoignant ainsi que son asymétrie n'est pas originelle, essentielle, qu'elle n'est pas non plus de cause interne, vasculaire, mais bien qu'elle relève seulement de causes externes, mécaniques, qu'elle est en un mot tributaire des pressions de voisinage.

CONCLUSIONS

I. — Il faut admettre avec Nau l'asymétrie hépatique précoce, dès la huitième semaine, peut-être plus tôt encore.

Il faut admettre, d'autre part, qu'à partir de cette date, l'asymétrie hépatique s'accuse graduellement, progressivement à mesure que le fœtus s'accroît.

II. — Le moindre développement du lobe gauche du foie semble dépendre des viscères voisins, dont l'accroissement antagoniste de celui du foie, limite de ce côté l'expansion de ce dernier.

III. — Ces viscères sont l'estomac, les organes contenus dans le mésogastre postérieur et la masse intestinale.

IV. — Cette dernière, dont la situation gauche n'avait pas été précisée, nous paraît jouer le rôle prépondérant.

V. — Quand, comme cela s'observe dans les hernies ombilicales embryonnaires, le foie échappe aux pressions des viscères voisins, il reste symétrique jusqu'au terme de la vie intra-utérine.

Vu : Le Président de la Thèse,
RECLUS.

Vu : Le Doyen,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Academie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Bertin. — Mémoires de l'Académie des Sciences, 1753.

Hertwig. — Traité d'Embryologie (Edition française).

His. — Arch. et Anat. 1878.

Huschke. — Encyclopédie Anat. (traduc. française), tome V, p. 144.

Kolliker. — Embryologie (traduc. française). Paris, 1882.

Laget. — Société Anatomique, 1874, p. 42.

Lemaire. — Anatomie topographique des organes abdominaux du fœtus. *Thèse*, Lille 1897.

Meckel. — Manuel d'Anatomie générale descriptive et pathologique (traduction française). T. III. Paris 1825.

Nau. — Le développement du lobe gauche du foie. Société anatomique. Février, 1905.

Poirier et Charpy. = Traité d'Anatomie. T. IV.

Prenant. — Traité d'Embryologie.

Toldt et Zuckerkandl. — C. R. Acad. de Vienne, 1875.

Trolard. — *Tribune Médicale*, 18 mars 1905.

Wertheimer. — Développement du foie et du système porte abdominal. *Thèse de Concours*. Paris, 1880.

Zernoff (de Moscou). — Sur la forme et la situation de la portion mésentérique de l'intestin grêle et de son mésentère. (Traduction Fromont).

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER

Pages

INTRODUCTION..... 5

CHAPITRE II

La question de fait. Le foie est-il ou non asymétrique dans la première moitié de la vie intra-utérine..... 15

CHAPITRE III

Les influences extérieures..... 31

CHAPITRE IV

L'antagonisme des viscères abdominaux..... 39

CHAPITRE V

Vue d'ensemble..... 42

CONCLUSIONS..... 47

BIBLIOGRAPHIE..... 49

IMPRIMERIE F. DEVERDUN, BUZANÇAIS (INDRE)

VALEUR PRONOSTIQUE DE L'HÉMOPTYSIE

CHEZ LES TUBERCULEUX

A LA PÉRIODE DE GERMINATION

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	**MM.**
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	A. GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	N.
Pharmacologie et matière médicale	G. POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie comparée et expérimentale	ROGER.
Clinique médicale	DEBOVE. LANDOUZY. HAYEM. DIEULAFOY.
Clinique des Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques	GAUCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TERRIER. BERGER RECLUS.
Clinique ophthalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	PINARD. BUDIN.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	DESGREZ.	LAUNOIS.	POTOCKI.
BALTHAZARD.	DUPRÉ.	LEGRY.	PROUST.
BEZANÇON.	DUVAL.	LEGUEU.	RENON.
BRANCA.	FAURE.	LEPAGE.	RICHAUD.
BRINDEAU.	GOSSET.	MACAIGNE.	RIEFFEL, chef
BROCA, ANDRÉ.	GOUGET.	MAILLARD.	des trav. anat.
CARNOT.	GUIART.	MARION.	TEISSIER.
CLAUDE.	JEANSELME.	MAUCLAIRE.	THIROLOIX.
CUNEO.	LABBÉ.	MERY.	VAQUEZ.
DEMELIN.	LANGLOIS.	MORESTIN.	WALLICH.

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL, agrégé.

Par délibération en date du 9 déc. 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.